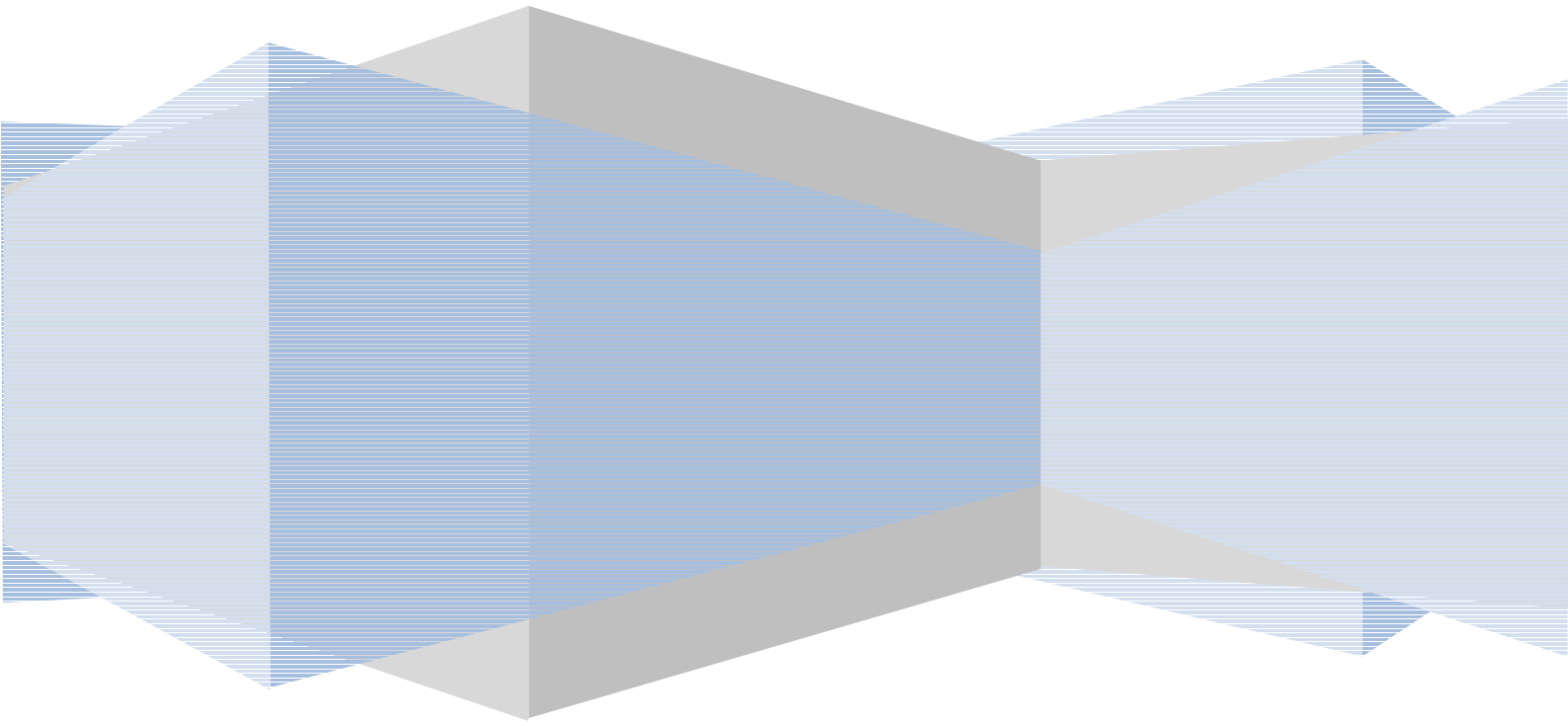
IOANNIDIS Hélène **L3 – Information Communication (parcours communication)**

Revue documentaire :

« L'apprentissage de la lecture numérique »

DOSSIER : Recherches d'informations bibliographiques – Théories de l'information et de la communication



Sommaire

Introduction……p3

I. Les nouveaux usages de la lecture : typologie et réalités des pratiques

a. L'Émergence de nouveaux usages via de nouveaux dispositifs de lecture

Doc. 1 : Catherine MULLER, « Pratiques de lecture et nouveaux supports numériques : des évolutions convergentes? »……**p.4**

Doc. 2 : « Dossiers et Enjeux : numérique, mutations récentes. » site du SNE (Syndicat National de l'Edition)……**p.5**

Doc. 3 : Interview : « lire la même œuvre dans une édition imprimée ou sur l'écran n'est pas lire le même livre»……**p.6**

b. Lire à l'écran requiert une plus grande activité cognitive

Doc. 4 : Claire BELISLE (sous la direction de), La lecture numérique : réalités, enjeux et perspectives……**p.7**

Doc. 5 : Dossier Eduscol : « Attention, compréhension, mémorisation ». Extrait : Thierry BACCINO (France Info)……**p.8**

Doc. 6 : (Article de blog), Alain GIFFARD, « Lecture numérique et culture écrite »……**p.9**

II. La nécessité de s'approprier les nouveaux codes de la lecture numérique : parvenir à une formation dédiée à l'apprentissage du numérique

a. La nécessité d'apprendre à lire et à utiliser l'outil numérique :

Doc. 7 : Bruno GERMAIN, Extrait du colloque « POUVOIR LIRE LE MONDE » (France TV éducation). ……**p.10**

Doc. 8 : Gilles BABINET : "Il faut que nos élèves apprennent à coder dès l'âge de 8 ans", Le Point.fr. ……**p.11**

b. Le processus d'apprentissage : une formation à développer pour une alphabétisation numérique

Doc. 9 : Article scientifique, Louise MERZEAU, « L'intelligence de l'usager »……**p.12**

Doc. 10 : Olivier LE DEUFF, *La formation aux cultures numériques, une nouvelle pédagogie pour une culture de l'information à l'heure du numérique*……**p.13**

Doc. 11 : Olivier ERTZSCHEID, « Et si on enseignait vraiment le numérique ? ». Le Monde.fr……**p.14**

Doc 12 : Guillaume GRALLET, « Vincent Peillon lance sa "stratégie numérique" », Le Monde.fr ……**p.15**

III. Vers de nouveaux modes de lecture : de la lecture à la culture

a. Lecture numérique et transformation de la pensée visuelle

Doc. 13 : Divina FRAU-MEIGS, Penser la société de l'écran : Dispositifs et usages……..**p.16**

Doc. 14 : Alain VAN CUYCK, « Les pratiques de la lecture face au numérique : un fait social total »……**p.17**

Doc. 15 : Isabelle COMPIEGNE, La société numérique en question(s)……**p.18**

Doc. 16 : Nicholas CARR, *Internet rend-il bête ?* Réapprendre à lire et à penser dans un monde fragmenté »……**p.19**

b. Lire le numérique : un procédé à double tranchant

Doc. 17 : Etude, Marie-Laure ELALOUF, « Les connaissances cachées développées par la lecture et l'écriture électronique extrascolaires » (étude extraite de la revue Ela. Études de linguistique appliquée)……**p.20**

Doc. 18 : Blog Actualitté, Julien HELMLINGER, « Un enjeu : réduire la dyslexie »……**p.21**

Doc. 19 : Article de news, Sophie DES DESERTS, « Accros aux écrans : nos enfants, ces mut@nts……**p.22**

Discussion d'un extrait : Olivier LE DEUFF, La formation aux cultures numériques……p23

Méthodologie des recherches et du travail de la revue documentaire……p26

Introduction

Le passage actuel à la lecture sur écran « modifie tout le système d'identification et de maniement des textes ». Peu à peu, la culture visuelle a pris le dessus sur la culture textuelle et cette situation bouleverse à la fois les usages de la lecture et les capacités à utiliser ce nouveau modèle de lecture.

Les mutations engendrées par le numérique ouvrent la porte à de grandes potentialités, mais également à de nombreuses interrogations sur l'évolution intellectuelle, culturelle et éducative de la société. Dans le cadre de la lecture, la complexité de l'utilisation des outils numériques oblige à envisager des moyens de formation des individus et notamment des jeunes générations. En effet, l'apprentissage de la lecture sur écran implique une adaptation aux nouveaux procédés utilisés dans le domaine du numérique (l'hypertexte, la multiplication des fenêtres, le multimédia, les textes qui s'entrechoquent, etc). Il est donc préférable que les usagers puissent être familiarisés avec les environnements numériques dans une société où la plupart des outils professionnels sont numériques ou informatiques. Des expressions telles que « éducation 2.0 » émergent peu à peu dans les discours scientifiques et institutionnels. Dans ce contexte, on peut s'intéresser aux processus d'adaptation et d'apprentissage de la lecture numérique. Pour commencer, nous nous intéresseront à l'émergence de nouveaux dispositifs et usages de la lecture numérique en évoquant leurs typologies et leurs réalités. Nous verrons ensuite la nécessité de parvenir à une formation du numérique et dans un dernier temps, nous verrons que l'appropriation des outils numériques et leur lecture débouche sur une culture spécifique. Dans un tout dernier point, il s'agira de déterminer quelles potentialités et quels défauts ces appropriations engendrent chez les individus.

Toutes ces questions sont très souvent abordées dans les textes scientifiques, les blogs ou les articles d'actualité car elles concernent des enjeux de l'appropriation des outils numériques, domaine qui préoccupe beaucoup le secteur de l'éducation.

I. Les nouveaux usages de la lecture : typologie et réalités des pratiques.

Mots-clés : Lecture numérique, dispositifs numériques, adaptation supports numériques

a. De nouvelles pratiques pour la lecture numérique

Document 1 : « Pratiques de lecture et nouveaux supports numériques : des évolutions convergentes ?»

Référence : MULLER, Catherine, « Pratiques de lecture et nouveaux supports numériques : des évolutions convergentes ? ». Dossier : « L'avenir des bibliothèques : vues d'ailleurs », Rendez-vous territorial du CNFPT du 19 juin 2011 : quoi de neuf pour les bibliothèques ? [En ligne] URL : http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2011-06-0122-008. Consulté le : 6 novembre 2012.

Auteur : Catherine Muller (chargée de développement numérique à la bibliothèque de l'ENSSIB.

La société actuelle offre aux individus un grand nombre de supports numériques et d'écrans. Plusieurs générations de dispositifs se sont succédées (d'abord l'écran d'ordinateur, le téléphone portable, la liseuse à encre électronique, la tablette, etc). A chaque évolution, les pratiques de la lecture numérique s'adaptent à un dispositif ou bien se diversifient.

Extrait : « En moins de trois décennies, la lecture numérique passe de l'ordinateur individuel multitâche à la tablette électronique portable, exclusivement réservée à la lecture avec l'apparition de la liseuse à encre électronique, ou non avec la tablette tactile connectée. À chaque stade de son évolution, la lecture numérique gagne en capacité d'adaptation à son dispositif, à moins que ce ne soit l'inverse, et que la spécialisation des dispositifs traduise la diversité des pratiques. La problématique souligne d'emblée la pluralité des acteurs en scène. (…) Dans la première phase du déploiement, l'ordinateur est le seul dispositif de consultation des ressources numériques. Le contenu est exclusivement homothétique, lisible sur cédérom en local ou sur le web en mode connecté, qui propulse alors l'offre des revues numériques. Ainsi, le succès rencontré par la consultation de revues auprès de la communauté scientifique est inversement proportionnel au désintérêt que suscite le livre, dont le format n'est pas adapté à la lecture sur écran. L'incidence sur l'offre éditoriale et commerciale est immédiate et les éditeurs multiplient l'offre de bouquets de revues auprès des bibliothèques au détriment des livres. (…) dans la deuxième génération des dispositifs, la première liseuse, le Cybook, commercialisé par Cytale, exposé au Salon du livre de Paris en 2000. Avec ce nouveau support de lecture dédié, qui a tout d'un petit ordinateur portable au format livre, doté d'un stylet, d'un modem, et d'une bonne capacité de stockage, l'objectif est de faire basculer les pratiques de lecture vers le numérique dans un contexte de numérisation des pratiques sociales et professionnelles. (…) Au-delà de l'échec, cette deuxième phase montre que l'offre éditoriale et tarifaire du livre numérique n'est pas au point et n'a pas pris toute la mesure symbolique du livre. Avec l'arrivée de l'encre électronique qui ouvre le troisième cycle, le livre numérique gagne en confort de lecture. C'est aussi l'essor d'une offre grand public de tablettes électroniques, dont les modèles Kindle d'Amazon et iPad d'Apple sont les symboles. »

a. De nouvelles pratiques pour la lecture numérique

Document 2 : « Dossiers et Enjeux : numérique, mutations récentes.»

Référence: Site du Syndicat National de l'Education, « Dossiers et Enjeux : numérique, mutations récentes.» [En ligne] URL: http://www.sne.fr/dossiers-et-enjeux/numerique.html. Consulté le : 11 décembre 2012.

Source : Site du syndicat national de l'Edition : http://www.sne.fr.

Les usages actuels du livre numérique apportent un éclairage nouveau sur l'évolution des pratiques. Au départ circonscrit à un cercle d' « early adopters », l'e-book a commencé à faire parler de lui avec le développement massif des smartphones et surtout avec l'engouement déclenché par l'arrivée des tablettes numériques sur le marché français.

Extrait : « D'après les statistiques établies par l'Association of American Publishers (AAP), les e-books, qui représentaient 0,6 % de la part de marché totale « trade » en 2008, constituent en 2010 6,4 % de cette même part de marché, avec un chiffre d'affaires net de 878 million de dollars. (…) Les ventes de livres numériques connaissent sur ces marchés des taux de croissance spectaculaires: + 144 % entre janvier-août 2010 et janvier-août 2011, d'après les statistiques de l'AAP reprises dans l'étude AT Kearney. Selon les données GfK, le taux d'équipement des Français touche 68 % de la population à la fin de l'année 2011. Parmi les supports permettant la lecture numérique, on peut lister par ordre décroissant : les « smartphones », les ordinateurs portables, les tablettes et les liseuses. Alors que le parc matériel comptait en 2010 13 millions d'unités, il est passé en 2011 à 18 millions ; une part majeure revenant aux « smartphones » (7,7 millions en 2010 et 11,4 millions en 2011). Les hausses les plus importantes sont néanmoins dues aux tablettes (de 435 000 unités en 2010 à 1,5 millions en 2011) et aux liseuses à encre électronique (de 27 000 unités en 2010 à 145 000 unités en 2011). 45 % des lecteurs de livres numériques utilisent encore leur ordinateur portable, 23 % lisent sur leur tablette et 10 % lisent sur «reader» (source : REC+ / GfK). Le livre numérique est de plus en plus connu du grand public : d'après une enquête Ipsos réalisée pour Livres Hebdo et présentée au Salon du livre 2011, 61 % des Français en ont entendu parler en janvier 2011 contre 47 % en septembre 2009. Le taux de lecture de livres numériques progresse également : 8 % des Français ont déjà lu un livre numérique (contre 5 % en septembre 2009). »

a. De nouvelles pratiques pour la lecture numérique

Document 3 : « Interview : lire la même œuvre dans une édition imprimée ou sur l'écran n'est pas lire le même livre »

Référence : CHARTIER, Roger, (2009), Dossier « Demain le livre ». Livres hebdo, n° 787, 4 septembre 2009, p. 75-78. [En ligne] URL: http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/lectures/lecture-sur-ecran/modes-de-lecture/papier-ou-ecran-quelles-differences/roger-chartier.

Auteur : Roger Chartier, Historien spécialisé sur l'histoire du livre, de l'édition et de la lecture - Professeur au Collège de France.

Source : Portail national d'informations et de ressources destinées aux professionnels de l'éducation (http://eduscol.education.fr).

La lecture d'un texte sur écran est un système différent de celui de la lecture d'un texte imprimé : c'est une lecture fragmentée et l'appropriation qu'on en fait n'est pas la même que pour un livre imprimé. L'outil numérique implique de nouvelles techniques et de nouveaux usages pour cette lecture textuelle.

« Si le lecteur d'un livre imprimé n'est pas obligé d'en lire toutes les pages, la matérialité même de l'objet lui impose la perception immédiate, sensorielle, de l'importance de l'œuvre qu'il contient. La lecture du fragment, du passage, est ainsi toujours rapportée, volontairement ou non, à la totalité textuelle dont il fait partie. Il n'en est pas ainsi avec les textes électroniques dont les fragments peuvent être extraits sans aucune perception de l'ensemble auquel ils appartiennent..." (…) "Les écrans de nos ordinateurs sont des écrans d'écrits, et rien ne serait plus faux que de les inscrire dans l'opposition obsolète entre des écrans sans écrit et la galaxie Gutenberg. Mais il est vrai que, comme écrans, ils soumettent les textes à des modes d'appropriation qui sont aussi ceux de la succession jamais épuisée d'images éphémères. Le browsing n'est-il pas d'une certaine manière, une forme de zapping ? Mais il n'y a rien d'inexorable. Les techniques n'ont pas de significations, maléfiques ou bénéfiques, en elles-mêmes… »

b. Lire à l'écran requiert une plus grande activité cognitive

Document 4 : La lecture numérique : réalités, enjeux et perspectives

Référence : BELISLE, Claire (sous la direction de), (2004), *La lecture numérique : réalités, enjeux et perspectives*, préface de Bertrand Legendre, Éd. École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, coll. « Références », 293 p.

Auteur : Claire Bélisle, titulaire d'un doctorat en psychologie cognitive et ingénieure de recherche au CNRS en sciences humaines et sociales.

Source : Ouvrage scientifique (domaine des sciences de l'information et de la communication). Consultation : bibliothèque universitaire de Paris Ouest (La Défense).

L'interaction avec les documents numériques requiert de nouvelles compétences et implique une réorganisation de la pensée. Tout au long de son parcours de lecture, le lecteur doit faire un travail d'identification des fonctionnalités correspondant aux logiciels ou aux espaces discursifs. De plus, le lecteur doit gérer l'interactivité des modalités utilisées (lecture sonore, audiovisuelle…).

Extrait : « La caractéristique essentielle de l'hypertexte, et par la suite de l'hypermédia, est un concept de liens informatiques (à la fois inter et intra documents) rendant possible une organisation non-linéaire. (…) Cette façon de relier des documents, naviguer de l'un à l'autre, et les annoter au fur et à mesure, apparaît comme une amplification des processus de lecture et de pensée. On a ainsi pu parler de « haute-fidélité de la lecture » grâce aux techniques hypertextuelles qui permettent d'intégrer en les automatisant, les opérations de balisage, d'annotation, de résumé, de synthèse, d'indexation, de citations, de recherche qui accompagne une lecture professionnelle. (…) Dans un espace sans modération de l'information, le lecteur peut s'adonner à l'errance, pour butiner, flâner, découvrir une information nouvelle. Cette apparente liberté s'accompagne cependant d'une absence d'information sur le chemin parcouru et sur celui qui reste à parcourir. Au-delà d'une maîtrise technique des outils matériels et logiciels, de nouvelles compétences deviennent indispensables pour interagir de manière durable et pertinente avec des documents numériques. Cela exige une capacité à discerner rapidement les caractéristiques discursives ainsi que les structures internes de l'information au niveau du document. Le lecteur doit identifier sur l'écran ce qui se rapporte aux fonctionnalités du logiciel de pilotage et ce qui révèle du corpus d'information lui-même. C'est aussi le lecteur, avec l'interactivité inhérente au numérique, qui gère l'activation des différentes modalités (écrit, sonore, graphique et vidéo) de présentation de l'information lorsque celles-ci sont présentes. (…) Le parcours textuel dans les collections numériques s'appuie sur les conditions d'interprétation des chaînes référentielles d'un texte. Mais pour que le lecteur puisse entrer dans une compréhension adéquate, il lui faut aussi construire l'espace discursif de l'ensemble des discours avec lesquels celui-ci est en relation. Ce travail nécessite de la part du lecteur une capacité à identifier le texte qu'il parcourt, à le catégoriser en cours de lecture, et non préalablement, comme il a pu apprendre à le faire au cours de sa formation. »

b. Lire à l'écran requiert une plus grande activité cognitive

Document 5 : « Lecture numérique et culture écrite »

Référence : GIFFARD, Alain, (2010), « Lecture numérique et culture écrite », Revue Skhole.fr, Date de publication : janvier 2010. [En ligne] URL : http://skhole.fr/lecture-num%C3%A9rique-et-culture-%C3%A9crite-par-alain-giffard, Consulté le : 15 novembre 2012.

Auteur : Alain Giffard, directeur du Groupement d'intérêt scientifique Culture & Médias numériques.

Source : Article de revue en ligne (Revue numérique sur l'école et l'éducation http://skhole.fr/).

Lire sur des supports numériques est difficile que ce soit du fait de la visibilité du texte sur l'écran, de la typographie de la mise en page, ou encore de la déconcentration de l'utilisateur. Le nouveau lecteur a aujourd'hui la tâche d'intégrer différentes capacités liées aux médiums numériques sans pour autant être désorienté.

Extrait : « L'acte de lecture numérique est difficile. Ces difficultés, soulignées par les psychologues et les cogniticiens, sont de tous ordres: la visibilité du texte sur l'écran, la typographie et la mise en page, le détournement de l'attention par les bifurcations de l'hypertexte, l'absence d'intégration des opérations de lecture qui empêche le lecteur de projeter son modèle de compréhension du texte lu. Le lecteur doit en permanence recadrer son idée du texte au risque d'oublier les versions antérieures, et donc de couper le fil de lecture. Les principales conséquences de ces insuffisances technologiques sont la surcharge cognitive, fondamentalement opératoire, et la désorientation du lecteur. Ce point est crucial parce qu'il explique que le lecteur de la lecture numérique, à la différence du lecteur de la lecture classique, a aujourd'hui la tâche et la responsabilité, au cours de l'opération de lecture, de faire advenir une sorte de technologie-mouvement, opération qui ne peut évidemment que surcharger la lecture. » (…) Ce que requièrent le texte et les medium numériques, c'est la capacité à articuler les différentes vitesses de lecture, et non la seule lecture rapide enchaînant les clics. Le lecteur doit combiner le survol du web et l'exploration méthodique de certains liens intertextuels, enchaîner la scrutation d'un texte donné et sa lecture soutenue. C'est à cela que devrait correspondre l'économie individuelle de l'attention dans l'acte de lecture numérique. »

b. Lire à l'écran requiert une plus grande activité cognitive

Document 6 : « Lecture sur écran (processus cognitifs) - Attention, compréhension mémorisation »

Référence : COLOMBAIN, Jérôme, chronique radio tirée de l'émission « Tout s'explique », France Info, le 03/09/2009. (Date de publication du dossier : 16/09/2009). URL : http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/lectures/lecture-sur-ecran/processus-cognitifs/points-de-vue-de-chercheurs-en-france/thierry-baccino, Consulté : 15/11/2012.

Auteur : Jérôme Colombain, animateur radio à France Info.

Source : Dossier tirée d'une source professionnelle. Eduscol : Portail national d'informations et de ressources destinées aux professionnels de l'éducation (http://eduscol.education.fr/).

La lecture sur écran a profondément changé notre façon de lire : celle-ci sollicite davantage notre cerveau. Les lecteurs doivent en permanence faire des choix, sélectionner et trier les informations qui s'offrent à eux. Ce travail se complexifie lorsqu'il y a un trop plein d'informations ou de liens : cela nuit à notre compréhension.

Extrait : «Nous n'avons jamais autant lu : emails, blogs, livres numérisés... Mais notre façon de lire a changé. Notre cerveau est-il préparé à la lecture sur écran avec en plus du texte, des images, des vidéos et des sons? Selon Thierry Baccino, la lecture sur écran solliciterait davantage notre cerveau. La lecture sur écran demande un surcroît de travail au cerveau et même un fonctionnement différent. Les zones de l'encéphale qui contrôlent les prises de décision et les raisonnements complexes sont plus sollicités que pour une lecture sur papier. Sur le Web, il faut en permanence faire des choix, décider de cliquer ou de ne pas cliquer pour poursuivre sa lecture. En d'autres termes, trop d'info tue l'info et les pages Web surchargées de liens et d'illustrations peuvent nuire à leur compréhension. Cependant, selon Thierry Baccino, plus nous serons habitué à lire sur écran et plus le papier risque de nous faire le même effet que le cinéma en noir et blanc : on aura impression désagréable de régression... Le lecteur sur écran est butineur et impatient. »

II. La nécessité de s'approprier les nouveaux codes de la lecture numérique : parvenir à une formation dédiée à l'apprentissage du numérique

Mots-clés : littératie numérique, appropriation, e-education, culture numérique

a. La nécessité d'apprendre à lire et utiliser le numérique :

Document 7 : « Colloque pour lire le monde »

Référence : GERMAIN, Bruno, (2012), Colloque pour lire le monde. Durée de l'extrait (1min 45). Producteur : ENDIRECTV; FRANCE TELEVISIONS; FONDATION SNCF, Réalisateur : Stan Walbert. [En ligne] URL: http://education.francetv.fr/videos/le-numerique-augmente-la-quantite-d-ecrit-v111374, Consulté le : 24 novembre 2012.

Auteur : Bruno Germain, chargé de mission Maîtrise de la langue française au ministère de l'Education nationale

Source : Extrait audio d'un colloque scientifique. France TV éducation, plateforme éducative de France Télévisions destinée aux parents, aux élèves et aux enseignants (http://education.francetv.fr).

La lecture numérique est un procédé particulier qui nécessite une certaine prudence. Face au risque d'éparpillement, il est nécessaire d'apprendre à hiérarchiser, construire, suivre un fil. A tout âge, un apprentissage est donc nécessaire pour utiliser l'outil informatique.

Extrait : « L'idée, c'est que nous soyons prudents, avec ces caractéristiques qui sont liées au numérique, que nous apprenions à les utiliser au mieux. C'est-à-dire que s'il y a un risque d'éparpillement, que nous apprenions à hiérarchiser, construire, suivre un fil de pensée, par exemple que nous apprenions les mécanismes d'index quand nous cherchons une information : il faut mettre un mot clé. Il faut apprendre à indexer pour savoir utiliser le bon mot clé pour appeler les bonnes informations. Ne pas se perdre quand on va d'un site à l'autre. Il y a je dirais un apprentissage et c'est vraiment la dessus que je voulais insister. Ça n'est pas que nous devons fuir l'informatique parce qu'en réalité la lecture numérique possède des caractéristiques spécifiques spatiales, temporelles etc. Il est bon que nous affrontions à cette lecture particulière que soit les enfants découvrent au moment de leur apprentissage de l'écrit, soit que nous découvrons, les uns après les autres, une nouvelle présentation de l'écrit, un nouvel outil, car c'est encore de l'écrit. »

a. La nécessité d'apprendre à lire et utiliser le numérique :

Document 8 : "Il faut que nos élèves apprennent à coder dès l'âge de 8 ans"

Référence : GRALLET, Guillaume, "Il faut que nos élèves apprennent à coder dès l'âge de 8 ans", Le Point.fr, Date de publication : 06/12/2012. [En ligne] URL : http://www.lepoint.fr/technologie/gilles-babinet-il-faut-que-nos-eleves-apprennent-a-coder-des-l-age-de-8-ans-06-12-2012-1545885_58.php, Consulté le : 7 décembre 2012

Auteur : Guillaume Grallet, journaliste high tech pour Le Point.

Source : Article en ligne du magazine Le Point (http://www.lepoint.fr/).

Dans le contexte de crise actuel, il est nécessaire de revoir le concept de connaissance et sa transmission. Pour cela, des modes d'e-éducation doivent être mis en place afin de familiariser les plus jeunes aux codes informatiques et numériques.

Extrait : « Pour lui, "la France est la cinquième puissance économique mondiale, mais dans le numérique, elle se place plutôt en huitième, voire en dixième position, alors qu'elle pourrait probablement monter dans le peloton de tête - Israël, Danemark, Corée et États-Unis". Mais rien n'est inéluctable. "La crise représente l'occasion de [se] transformer en quelques années si nous nous en donnons les moyens." Et une des façons d'y arriver est de changer notre manière de concevoir l'éducation. Le code informatique est la nouvelle grammaire universelle. À mon avis, il faut inculquer aux élèves des notions de programmation, et surtout l'envie de s'en emparer dès 8 ans, lorsqu'ils sont au CE2. C'est aussi important que de leur donner le goût de la musique ou d'une langue étrangère. Regardez le succès du site américain Codecademy.com où travaille notamment la Finlandaise Linda Liukas : il s'agit d'un programme qui encourage des centaines de milliers d'enfants à apprendre à coder, développant ainsi des facultés propres à leur permettre d'affronter le monde moderne. D'ailleurs, en Finlande, on n'apprend plus à écrire sur du papier, mais sur un clavier.»

b. Une formation à développer pour une alphabétisation numérique

Document 9 : « L'intelligence de l'usager »

Référence : MERZEAU, L., « L'intelligence de l'usager », INRIA (Ed.) (09/2010). Séminaire INRIA Information scientifique & technique septembre - octobre 2010. Avec le patronage de l'ADBS et du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. [En ligne] URL: http://hal.archives-ouvertes.fr/index.php?view_this_doc=halshs00526527&extended_view=1&version=1&halsid=eaoe8rnfeqn4oam84uv372n4u4.

Auteur : Louise Merzeau, enseignante/chercheuse (maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'université Paris Ouest Nanterre La Défense).

Source : HAL, site d'archive (dépôt d'articles scientifiques, de recherches, de thèses, etc). (http://hal.archives-

Le modèle de l'usager n'est plus le lecteur face à un texte qu'il interprète, mais l'individu appareillé d'instruments, de machines ou de prothèses. Dans ce schéma, l'usage dépend premièrement d'un équipement, deuxièmement d'un savoir procédural. Celui-ci nécessite a priori un apprentissage et le respect d'un mode d'emploi.

Extrait : « C'est donc à l'intérieur d'une enveloppe d'opinions, de valeurs, de rapports de force et de désirs que peuvent se développer des procédures d'appropriation. Cette dernière notion est celle qui s'approche au plus près de la complexité de l'usage. (…) L'accent est mis sur les procès d'intériorisation de compétences par accoutumance avec le maniement d'une technologie. Serge Proulx conditionne l'appropriation à quatre conditions : maîtrise technique et cognitive de l'artefact intégration significative de l'objet dans la pratique quotidienne de l'usager ; ouverture vers des possibilités de création ; représentation collective des usages par les politiques publiques et l'innovation. Appliquée à l'environnement numérique, la mesure de l'appropriation permet de mettre en évidence des phénomènes comme la contraction du nombre d'intermédiaires dans les échanges, l'émergence de modes inédits de construction de soi, la reconfiguration spatiotemporelle du travail ou la production de nouvelles représentations du monde. Elle permet surtout d'enquêter sur les conditions nécessaires à ces transformations. La question de l'autonomie des acteurs est en effet au centre de cette problématique. Compétences requises et compétences élaborées doivent être mises en balance, pour faire la part entre les moyens dont dispose réellement l'usager et ceux que l'offre technologique lui prête tout en les lui refusant. (…) Surfer, chercher, évaluer, relayer, coopérer, s'exposer, organiser, créer… L'environnement numérique autorise bien un large éventail d'opérations, mais à la condition que le degré de

b. Une formation à développer pour une alphabétisation numérique

Document 10 : « La formation aux lectures numériques, une nouvelle pédagogie pour une culturede l'information à l'heure du numérique »

Référence : LE DEUFF, Olivier, (2011), *La formation aux lectures numériques, une nouvelle pédagogie pour une culture de l'information à l'heure du numérique*, Editions Fyp, Coll. Société de la connaissance, 159p.

Auteur : Olivier Le Deuff, docteur en Sciences de l'information et de la communication.

Les littératies évoquent la nécessité éducative, les objectifs, les contenus ainsi que les méthodes à développer pour y parvenir. Ces littératies n'échappent pas au phénomène du web 2.0 : de nouvelles capacités et habiletés sont ainsi décrites et posent la question d'une formation dédiée.

Extrait : « Sans pour autant nier l'apprentissage non institutionnel et la richesse des mécanismes d'autoinformation, il s'agit de rappeler que les technologies du numérique méritent des enseignements particuliers et qu'elles ne garantissent pas nécessairement par un simple usage une formation optimale. (…) La littératie demeure importante dans la mesure où elle est attachée au concept de texte et au fait que le texte désigne « ce qui nécessite une lecture ». Toutefois, il convient d'élargir ses perspectives en réfléchissant aux compétences désormais nécessaires aux individus depuis l'apparition et le développement des réseaux. La littératie sociale est un concept récent qui se réfère non pas à des capacités qui permettraient à l'individu de réussir au sein de la société, mais correspond davantage à la capacité à savoir utiliser tout le potentiel participatif des nouveaux outils, notamment les wikis et les réseaux socio numériques. Le tag litteracy désigne la capacité à décrire efficacement des ressources sur internet. Elle requiert donc des habiletés clairement documentaires et informationnelles. (…) Les littératies du numérique nécessitent un travail à la fois au niveau de la recherche et des méthodes pédagogiques, mais aussi sur le terrain auprès des formateurs, mais surtout auprès des politiques qu'il s'agira de convaincre pour le réel développement d'un enseignement de qualité. Un tel objectif éducatif repose sur une volonté de dépasser un stade de l'usage pour aller vers celui d'une meilleure connaissance de l'environnement numérique : une majorité autant technique qu'intellectuelle. ».

b. Une formation à développer pour une alphabétisation numérique

Le Monde

Document 11 : « Et si on enseignait vraiment le numérique ? »

Référence : ERTZSCHEID, Olivier, « Et si on enseignait vraiment le numérique ? », Le Monde.fr, date de publication : 03.04.2012. [En ligne] URL : http://abonnes.lemonde.fr.faraway.u-paris10.fr/idees/article/2012/04/03/et-si-on-enseignait-vraiment-le-numerique_1679218_3232.html?xtmc=lecture_numerique&xtcr=9, Consulté le : 30 octobre 2012.

Auteur : Olivier Ertzscheid, maître de conférences à l'université de Nantes**.**

Source : Article de presse en ligne. Quotidien Le Monde.fr, espace abonnés : http://abonnes.lemonde.fr.faraway.u-paris10.fr/.

L'utilisateur du web se sert régulièrement de nouveaux outils ou de médias, et particulièrement des réseaux sociaux tels que Facebook ou Twitter. A l'heure où les outils numériques se régénèrent très rapidement, il devient nécessaire d'enseigner la publication aux utilisateurs.

Extrait : « Former à Facebook, à Google, à Twitter est certes encore utile mais lorsque ces outils disparaîtront ou seront remplacés par d'autres, à quoi cela aura-t-il servi ? Il existe pourtant une solution simple : il faut enseigner la publication. De sa naissance jusqu'à sa mort, le web fut et demeurera un média de la publication. Enseigner l'activité de publication et en faire le pivot de l'apprentissage de l'ensemble des savoirs et des connaissances. Avec la même importance et le même soin que l'on prend, dès le cours préparatoire, à enseigner la lecture et l'écriture. Apprendre à renseigner et à documenter l'activité de publication dans son contexte, dans différents environnements. Comprendre enfin que l'impossibilité de maîtriser un "savoir publier", sera demain un obstacle et une inégalité aussi clivante que l'est aujourd'hui celle de la non-maîtrise de la lecture et de l'écriture, un nouvel analphabétisme numérique hélas déjà observable. Cet enjeu est essentiel pour que chaque individu puisse trouver sa place dans le monde mouvant du numérique, mais il concerne également notre devenir collectif, car comme le rappelait Bernard Stiegler : "la démocratie est toujours liée à un processus de publication - c'est à dire de rendu public - qui rend possible un espace public : alphabet, imprimerie, audiovisuel, numérique.»

b. Une formation à développer pour une alphabétisation numérique

Le Monde

Document 12 : « Vincent Peillon lance sa "stratégie numérique" »

Référence : BATTAGLIA, Mattea, « Vincent Peillon lance sa "stratégie numérique », Le Monde (Education) Date de publication : 13.12.2012. [En ligne] URL : http://www.lemonde.fr/ecole-primaire-et-secondaire/article/2012/12/13/vincent-peillon-lance-sa-strategie-numerique_1806198_1473688.html, Consulté le : 13 décembre 2012.

Auteur : Mattea Battaglia, journaliste au quotidien Le Monde.

Source : Article de presse en ligne. Quotidien Le Monde.fr, (Le Monde Education, http://www.lemonde.fr/education/).

Outil privilégié d'une "stratégie numérique globale", un "service public de l'enseignement numérique et de l'enseignement à distance" est inscrit dans le projet de loi d'orientation et de programmation sur l'école, qui sera présenté en Conseil des ministres en janvier. Ce service doit "offrir aux écoles et aux établissements des services numériques permettant de compléter les enseignements existants".

Extrait : « Levier du changement : l'accompagnement des enseignants. Une formation – initiale et continue – au numérique sera mise en place au sein des futures écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE), qui ouvriront leur portes en septembre. Un premier jeu de modules de formation en ligne pour les professeurs sera accessible dès 2013, avant la création d'un "campus numérique". Un "plan massif" de formation disciplinaire doit bénéficier à 150 000 enseignants sur deux ans. (…)Pour que les espoirs dont il est porteur se concrétisent, il faut que les enseignants soient formés, qu'ils remettent en jeu leur façon de faire la classe. (…) La prise en compte du numérique doit être "renforcée" dans les programmes. Les examens, "dans leurs contenus et modalités", pourront évoluer, "sur la base des enseignements qui seront tirés des expérimentations en cours". Le déploiement d'"espaces de travail partagés" - accessibles en classe, dans l'établissement, mais aussi à domicile - devra favoriser les échanges entre enseignants et élèves. La création d'un réseau social réservé aux enseignants, pourra leur permettre d'échanger sur leurs pratiques, de travailler autour de projets communs, etc. L'usage des espaces numériques de travail (ENT) devrait être généralisé à grande échelle, l'utilisation du cahier de texte numérique facilitée, des espaces d'échange enseignants-parents mis en place... Près de 25 % des établissements disposent aujourd'hui d'un ENT. D'ici 2017, chaque établissement devra disposer d'un site web donnant aux parents des informations sur le quotidien de la vie scolaire : absence de professeurs, cantine, liste de fournitures, etc. Les démarches administratives, "dématérialisées", devront être simplifiées, afin d'offrir une certaine "flexibilité" pour les inscriptions au lycée, les choix d'options, etc. »

III. Vers de nouveaux modes de lecture : de la lecture à la culture

Mots-clés : Pensée visuelle, mécanisation du cerveau, vices/vertus du digital

a. Lecture numérique et transformation de la pensée visuelle

Document 13 : « Penser la société de l'écran : Dispositifs et usages »

Référence : FRAU-MEIGS, Divina, (2011), *Penser la société de l'écran : Dispositifs et usages*, Presses Sorbonne Nouvelle, Nancy, Coll. Les fondamentaux de la Sorbonne Nouvelle, 138p.

Auteur : Divina Frau-Meigs, professeur à l'université Sorbonne nouvelle. Sociologue des médias, elle est spécialiste des technologies de l'information et de la communication

Source : Ouvrage scientifique sur la culture textuelle à l'ère numérique.

Le petit écran dynamique est un symbole de notre ère culturelle cybériste. En plus d'être un dispositif, l'écran est une interface : il inter-réagit avec l'utilisateur et peut faire varier les formes de représentations. La question de la mise en image de l'écran est intéressante lorsque l'on étudie les nouvelles organisations de la

Extrait : « De même que le recours à l'écran apparaît comme un moyen de structuration de la mémoire et de l'action, il est aussi une nouvelle façon d'organiser la vision et conséquemment le regard. La mise en image à l'écran suscite uns structuration de la représentation, modifiée par l'électronique et l'informatique, qui a des répercussions sur la façon dont s'organise la pensée. Elle suppose une certaine gestion de la spatialité et de la temporalité qui crée les conditions d'un discours non alphabétique, dont l'invention est encore en cours et dont le potentiel disruptif sur les modes de voir, de faire et de penser hérités de la raison écrite est en train de se révéler. (…) La représentation visuelle est le résultat d'une certaine négociation au niveau de la production, qui s'accommode des contraintes de la forme et du support technique. (…) Elle doit passer par une opération de décodage, c'est-à-dire une action d'investissement de la représentation par le sens tel que le sujet le perçoit à un moment donné, pour aboutir à un recodage personnel, selon les valeurs, expériences et attentes du sujet. Ce processus de décodage dépend en partie du code visuel, à prendre au sens cognitif, lié à la mémoire, dans sa qualité opératoire : il est composé d'unités de sens articulées à la représentation visuelle, sans s'aligner à la représentation linguistique. Il constitue une base d'intercompréhension pour les différents acteurs réunis autour de la représentation visuelle ; il donne forme à un début d'interprétation commune à partir des propriétés formelles de l'image, mais aussi des schémes de perception et des modes d'action incorporés à un récit (spectacle) ou à une situation (service). »

a. Lecture numérique et transformation de la pensée visuelle

Document 14 : « Les pratiques de la lecture face au numérique : un fait social total ».

Référence : VAN CUYCK, Alain, « Les pratiques de la lecture face au numérique : un fait social total ». Colloque bilatéral franco-roumain, CIFSIC Université de Bucarest, 28 juin - 3 juillet 2003, (2003). Date de publication : 29.06.2003. [En ligne] URL **: http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001385/en/.** Consulté le : 14 novembre 2012.

Auteur : Alain Van Cuyck, enseignant chercheur en sciences de l'information et de la communication.

Source : Article de revue scientifique en ligne. Site @sic : Archive Ouverte en Sciences de l'Information et de la Communication (http://archivesic.ccsd.cnrs.fr).

L'acte de lecture est toujours relié à un contenant et un contenu, lié à un contexte. Les dernières évolutions technologiques en terme de lecture pourraient réellement changer notre rapport à la lecture, et d'une certaine façon notre rapport à la parole, au langage et à la pensée

Extrait : « L'apparition du numérique et de l'hypertexte modifie en effet considérablement du côté de la réception et de la production les logiques mises en œuvre. La notion même de texte vient à éclater. Ce n'est plus le livre papier qui propose un texte, son propre texte, construit à travers plusieurs pages au lecteur, mais le lecteur lui-même qui compose un texte, son propre texte, à travers sa manière de parcourir l'espace que lui offre le numérique. (…) Jacques Attali évoque lui la notion de connaissance labyrinthique, qui remplace inexorablement le bel ordonnancement de la lecture (et la pensée) linéaire, forme liée à la forme du livre imprimé par une nouvelle « gestalt » du mode de lecture numérique ou les textes deviennent enchevêtrées les uns aux autres dans des cheminements bifurcatoires en raison des nombreux possibles que donnent les possibilités techniques. (…)Dans ce sens la lecture numérique ne va-t-elle pas modifier les rapports de force entre finalement le lector et l'auctor, la pensée linéaire et la pensée complexe, la façon d'apprendre mais également la façon d'organiser les modes d'accès et de diffusion, de duplication, de connexion, de cheminement et donc de mode d'élaboration de la connaissance, d'espaces cognitifs et de représentations symboliques... Au-delà des mutations et des transformations affectant la nature du texte et de son support technologique, n'est-ce pas profondément la structure même de la sémiosphère qui est en train d'opérer en nous des mutations de l'ordre des schèmes cognitifs, sociaux, culturels, économiques, idéologiques de nos systèmes d'action. « je travaille sur le livre autant que le livre travaille en moi » aimait à rappeler Edgar Morin dans la perspective d'une pensée récursive articulant autant le sujet pensant que l'objet actant. En changeant leurs « gestalts » extérieures, la lecture et le texte ne transforment-t-ils pas aussi nos gestalts cognitives intérieures par les conditions même de leurs productions, de leurs modes de diffusion, d'assimilation et d'organisation. Bien au-delà des changements liées aux textes et aux façons de lire, c'est bien un changement total qui s'opère en nous. Dans cette perspective, c'est la notion de complexité qui semble revenir le plus souvent dans les analyses consacrés à ces nouveaux modes de diffusion. »

a. Lecture numérique et transformation de la pensée visuelle

Document 15 : « La société numérique en question(s) »

Référence : COMPIEGNE, Isabelle, (2010), *La société numérique en question(s),* Paris, Editions Sciences humaines, Collection : Petite bibliothèque de Sciences Humaines, 160p.

Auteur : Isabelle Compiègne est enseignante en psychosociologie de la communication et sémiologie dans l'enseignement supérieur à Lyon.

Source : Ouvrage scientifique.

Avec l'arrivée de la société de l'écran et l'apparition du web, de nouvelles potentialités se sont créées : le développement de modes spécifiques d'organisation de la mémoire, d'une pensée logique et du sens de l'abstraction qui bouleversent les savoirs et les manières de penser. Lire, apprendre, mémoriser, raisonner et rechercher peuvent être des processus cognitifs en cours de transformation.

Extrait : « Avec ses espaces intertextuels et multimédias, le support numérique offre à la pensée des instruments renouvelant les modalités de la représentation et les contenus de la mémoire. La présentation synthétique du système hypertexte met en évidence les éléments nécessaires à l'utilisateur pour trouver une information le plus vite possible. (…) La tabularité correspond donc à une organisation facilitant l'accès au contenu et à une visualisation juxtaposant des données de nature différentes. (…) La question reste de savoir si les principaux processus cognitifs engagés dans le travail de la pensée changent avec l'essor des supports et équipements numériques. (…) Lire un hypermédia requiert plus de contrôle sur ce qui est connu ou non et sur les tactiques adoptées pour faciliter sa compréhension que la lecture d'un contenu linéaire. Les modalités de consultation et d'appropriation induisent une « hyper attention » qui est une aptitude à réaliser diverses actions parallèlement, opposée à l'attention profonde (…) Serait en train de naître une génération « multitâches » envoyant des messages, tenant des conversations avec des interlocuteurs distincts tout en surfant sur le web avec plusieurs pages ouvertes. (…)L'hypothèse est donc plausible de l'émergence d'une rationalité et de pratiques cognitives spécifiquement liées à la généralisation des supports numériques. (…) Les connaissances préalables constituent un premier ensemble de facteurs affectant la qualité de l'activité. (…) L'habileté visuelle (…) la mémoire de travail (…) les capacités de métacognition (le fait de pouvoir contrôler sa propre compréhension). En tant qu'outils intellectuels, les technologies numériques impliquent la mémoire, le raisonnement, la réflexion, la déduction, l'imagination… »

a. Lecture numérique et transformation de la pensée visuelle

Document 16 : « Internet rend-il bête ? Réapprendre à lire et à penser dans un monde fragmenté »

Référence : CARR, Nicholas, (2011), *Internet rend-il bête ? : Réapprendre à lire et à penser dans un monde fragmenté*, traduit de l'anglais (États-Unis) par Marie-France Desjeux, éditions Robert Laffont, 312p.

Auteur : Nicholas Carr, auteur américain qui a publié des livres sur la technologie, les affaires et la culture

Lorsque nous naviguons sur Internet, notre cerveau est stimulé de nombreuses façons. Ceci nous pousse à réfléchir différemment et à mobiliser tous nos sens en même temps. L'outil internet favorise donc un type de réflexion particulier et contribue à modeler l'esprit humain.

Extrait : « Des dizaines d'études par des psychologues, des neurobiologistes, des éducateurs et des intervenants de la Toile arrivent à la même conclusion : quand nous nous connectons en ligne, nous entrons dans un environnement qui favorise la lecture en diagonale, la pensée hâtive et distraite, et l'apprentissage superficiel. (…) Le net donne précisément des stimuli sensoriels et cognitifs – répétitifs, intensifs, interactifs et addictifs – du genre de ceux dont on a montré qu'ils altèrent fortement et rapidement les circuits et les fonctions du cerveau. En dehors des alphabets et des systèmes numériques, le Net pourrait bien être la technologie la plus puissante modifiant l'esprit qui ne soit jamais parvenue à être utilisée partout. (…) Au cours d'une journée, la plupart de ceux d'entre nous qui ont accès à Internet passent au moins deux heures en ligne et pendant ce temps, nous avons tendance à répéter indéfiniment les mêmes actions ou des actions similaires, en général à grande vitesse, et souvent en réponse à des signaux visuels sur l'écran, ou sonores. (…) Pendant que nous faisons tous ces gestes, le Net envoie un flux continu de messages dans l'aire visuelle, somato-sensorielle et auditive de notre cortex. (…) bien sûr, il y a la myriade de signaux visuels qui flashent sur nos rétines quand nous naviguons dans le monde en ligne : non seulement les textes, images et vidéos qui ne cessent de changer, mais aussi les hyperliens qui attirent l'œil parce qu'ils sont soulignés ou en texte de couleur, les curseurs qui changent de forme selon leur fonction, les titres de nouveaux courriels en gras, les boutons virtuels qui réclament d'être activés, les icônes qui demandent à être placés ou jetés, les formulaires à remplir, les fenêtres surgissantes des publicités qu'il faut lire ou fermer. »

b. La lecture numérique : un procédé à double tranchant

Document 17 : « Les connaissances cachées développées par la lecture et l'écriture électronique extrascolaires ».

Référence : ELALOUF, Marie-Laure, « Lecture sur écran et enquête chez les jeunes de 15 ans », extrait de l'étude « Les connaissances cachées développées par la lecture et l'écriture électronique extrascolaires », Ela. Études de linguistique appliquée, n°166, 2012/2. 116 pages. [En ligne] URL: http://www.cairn.info/resume.php?REVUE=ela&ANNEE=2012&NUMERO=2&PP=139.

Auteur : Marie-Laure Elalouf, Professeur à l'Université de Cergy-Pontoise/IUFM.

Source : Etude scientifique. Cairn : Portail d'accès à des revues scientifiques en sciences humaines et sociales (http://www.cairn.info/).

En étudiant les réflexes d'écriture et la compréhension écrite des jeunes de 15 ans, on remarque que les pratiques extrascolaires (navigation sur le web, découvertes, recherche d'information) ont une grande influence en ce qui concerne la mobilisation de leurs connaissances. Les jeunes qui manifestent une familiarité avec les nouvelles technologies se trouvent avantagés.

Extrait : « L'étude des réponses à l'enquête PISA comme l'investigation complémentaire montrent que les élèves de 15 ans, quel que soit l'établissement où ils sont scolarisés, ont développé des connaissances qu'ils mobilisent dans la lecture de pages web et la recherche d'information. Leurs réponses manifestent une familiarité avec les nouvelles technologies, issue d'une pratique extrascolaire : genres rencontrés sur la toile, fonctionnalités, origine des informations, etc. Ils s'impliquent volontiers dans leur réponses, prenant position par oui, ou non, employant la 1ère personne (du singulier et surtout du pluriel, concurrencée par on). Les différences entre les élèves à l'heure et les autres élèves se manifestent dans la capacité à confronter et synthétiser différentes informations ainsi qu'à formuler une réponse argumentée. Toutefois, des variations importantes semblent liées au thème choisi, les thèmes que les auteurs de l'enquête jugent familiers ne l'étant pas nécessairement pour tous les élèves. L'analyse des réponses jugées incomplètes ou fausses permet de dépasser une approche essentialiste des compétences et d'exploiter les réponses comme des écrits intermédiaires, portant la trace d'activités cognitives. Une caractéristique générale de l'écriture sur écran est son apparente absence de relecture et son balisage du propos pas à pas grâce aux connecteurs et/ou la ponctuation. Il y a là matière à construire des corpus de réflexion sur la langue, comme le préconisent Marie-Claude Penloup et Fabien Liénard (2011). »

b. La lecture numérique : un procédé à double tranchant

Document 18 : « La lecture numérique pour combattre la dyslexie »

Référence : HELMINGLER, Julien, « La lecture numérique pour combattre la dyslexie (la police de caractère contrôle la vitesse de lecture) », Actualitté.com, date de publication : 8/10/2012, [En ligne] URL : http://www.actualitte.com/international/la-lecture-numerique-pour-combattre-la-dyslexie-37299.htm. Consulté le : 12 novembre 2012

Auteur : Julien Helmlinger, étudiant à l'Institut Européen de Formation.

Source : Article de blog. Blog Actualitté, portail de revues d'actualité sur le livre et la littérature. (http://www.actualitte.com)

La dyslexie est un trouble de l'apprentissage, provoqué par un désordre neurologique, qui affecte souvent les aptitudes à la lecture. Cette affection n'est pas irrémédiable : des programmes de formation spécialisés ont démontré qu'il était possible d'améliorer le processus de lecture. La lecture numérique possède également des atouts pour faciliter l'exercice aux dyslexiques.

Extrait : « Selon les experts, il existe bien des solutions et celles-ci sont simples et concrètes. Les études démontrent que les espaces, les tailles de caractères et les apparences du texte jouent directement un rôle dans la pratique de la lecture et son appréhension par les enfants dyslexiques. Des chercheurs de l'université de Padoue en Italie ont rapporté qu'un accroissement de l'espacement, entre les lettres et les mots, a permis à un panel d'enfants atteints du trouble de lire un texte de manière significativement plus rapide et en faisant moitié moins de fautes. Outre l'importance de l'espacement, entrent également en jeu les formes de police qui doivent distinguer au mieux les lettres pour éviter toute confusion, ainsi que la taille de police qui doit idéalement être revue à la hausse. Courant 2011, Christian Boer, un graphiste néerlandais qui est lui-même dyslexique, a présenté sa propre police, destinée spécialement aux lecteurs souffrant des mêmes difficultés de lecture. Il a notamment accentué les différences entre certaines lettres, et en maximisant les espaces entre les mots et les lettres. »

b. La lecture numérique : un procédé à double tranchant

Le nouvel Observateur **Document 19 :** Enquête « Accros aux écrans : nos enfants, ces mut@nts ».

Référence : DES DESERTS, Sophie, Enquête : « Accros aux écrans : nos enfants, ces mut@nts ». Le Nouvel Observateur, date : 25 octobre 2012. [En ligne] URL: http://tempsreel.nouvelobs.com/l-enquete-de-l-obs/20121025.OBS7097/nos-enfants-ces-mut-nts.html, Consulté le : 15 novembre 2012.

Auteur : Sophie Des Deserts, journaliste au Nouvel Observateur.

Source : Article de news, magazine en ligne le Nouvel Observateur (http://tempsreel.nouvelobs.com/).

La révolution numérique est en train de façonner une autre jeunesse, peut-être même une autre humanité. Le surplus d'information généré par les utilisations numériques via divers écrans peut avoir un impact neurologique sur les utilisateurs et plus particulièrement sur les plus jeunes. En effet, l'outil qui est utilisé « imprime » l'organe de la pensée et certains tests montrent que ces utilisations ont des conséquences sur la concentration.

Extrait : « Comment se forme l'intelligence ? (…) La question passionne depuis toujours cet ancien instituteur belge, diplômé en neurosciences, directeur au CNRS du Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'Education de l'Enfant. A l'orée des années 2000, il s'est naturellement intéressé à l'influence des écrans sur les premiers temps de la vie. C'est dans ces années cruciales que se forme le cerveau. Il est alors particulièrement plastique, fragile, hypersensible à tout ce qu'il voit, touche, ressent, comme l'ont établi les chercheurs en neurosciences. "Les neurones, générés avant la naissance, vont se connecter durant cette période, puis connaître un regain d'activité au moment de la puberté. Les réseaux, les autoroutes par lesquelles circule l'information, vont se former en fonction de l'environnement du sujet. De nombreuses études menées sur les violonistes ou les pianistes démontrent que l'outil qu'on utilise imprime l'organe de la pensée. «Multitâches », c'est ainsi que les chercheurs les définissent. Un professeur de Stanford, Clifford Nass, s'est amusé à faire passer des tests à ses étudiants, persuadé qu'il démontrerait la supériorité et la rapidité de leur pensée. Déception : ces têtes en surchauffe ont du mal à faire le tri entre l'accessoire et l'essentiel. Tous les distraits. Pour Olivier Houdé, le successeur d'Alfred Binet à la Sorbonne, l'enjeu est précisément là. "Dans le développement de l'intelligence, il existe un moment essentiel : l'inhibition, c'est-à-dire la faculté de bloquer des informations non pertinentes, de sélectionner ce qu'il nous faut, savoir faire le vide. Aujourd'hui, pour nous tous et pour les enfants en particulier, c'est très difficile, face aux tonnes d'informations qui nous inondent. Le cerveau, surchargé, risque un burn-out." Il faut d'urgence le mettre au repos, lui ménager, dans ce monde frénétique, des temps de pause. »